

湘南医療大学 ティーチング・ポートフォリオ

大学名	湘南医療大学
所 属	薬学部
名 前	栗原正明
作成日	令和 8 年 4 月 17 日

1. 教育の責任

湘南医療大学薬学部教育目標は、

○ 「薬学基礎知識・技術を用いて問題を発見し解決するために、医療現場の薬剤師に必要な診療支援能力を身につける。」

○ 「薬学、医療の進歩と改善に資するための研究マインドを身につける。」

上記のために、化学を学ぶことで、薬に対する深い知識と応用性を教えることが責務と考えている。

担当科目

「薬学基礎化学」(入学前教育)

大学の化学(主に有機化学)を学ぶための基礎知識の確認と総括を行う。

「有機化学Ⅲ」(必修：3 年前期)

有機化学は覚える学問ではなく、考える学問であることを教えている。

「薬学総合プレ研究」(必修：3 年前期)

大学の研究室での研究の実習を行っている。

「化学系実習」(必修：1 年後期)

化学実験の基礎を身に着けることを教育している。

「有機化学実習」(必修：2 年後期)

「天然物化学実習」(必修：3 年前期)

2. 私の理念・目的

1) 私の理念

私の教育理念は覚える学問ではなく、考える学問であることを教えている。

考えることを身に着けると、問題解決能力を身に着けることができる。将来につく種々の職業においても役に立つ能力を身に着けてほしい。

2) 理念をもつに至った背景

私は、国の研究機関で三十数年、創薬研究者として研究、教育(卒業研究、大学院研究の外研)を行ってきた。研究をとおして、論理性、独創性、倫理性、協調性を養うことができると考えている。

研究活動を行うことで考えることを身に着けると、様々な問題に対する問題解決能力を身に着けることができると考えている。

3. 教育の方法・戦略

【授業の工夫】

- 講義に化学計算のデモを用いている

講義の時に、分子モデリング・配座解析・ドッキングスタディ等のデモ及び操作を行う。有機化学の理解を深める目的で行っている。

- 各科目オリジナル教材を作成している。(冊子)

「薬学基礎化学」「有機化学Ⅲ」「CBT 対策講義」等について作成している。

習得する事柄を明記し、問題を設定している。

- 講義の後に確認試験を行う。知識の理解、定着度を確認する。時には難易度の異なる問題を並列し、余裕のある学生にはさらなる高見(思考する)を見てもらう。

- 「キーワードで学ぶ機器分析問題集」評言社の監修

機器分析のまとめのための問題集。見開きで左に問題、右に解答解説という構成になっている。

4. 学習成果

- 講義の回数を重ねるごとに、確認テストの成績分布が変化してくる。

- 質問に来る学生の方が講義開始時より増えた。

- 「有機化学がわかるようになった」、「有機化学の奥深さを知った」等の意見を得た。

5. 改善のための努力

以下の点について検討する。

講義内容(シラバス)の精査、確認テストの充実、分子模型・コンピュータによる分子モデリング等の使用

6. 今後の目標

【短期目標】

実習科目の充実。化学系では3つの実習を行っている。(化学系実習、有機化学実習、天然物化学実習)これらの実習の内容を充実させるとともに実習間での継続性、連携を考えていきたい。

【長期目標】

将来薬剤師のなってからも役立つ化学の基礎的な知識、技能を身に着けるような工夫を行いたい。

【添付資料】

各項目の記載内容を客観的に示すためのエビデンスを箇条書きで記入してください。

例) シラバス、開発教材、学生アンケート、テスト原本、レポート課題、講義配布資料、学生の就職先情報、卒業論文タイトル、発表論文、受賞の賞状、研究課題採択通知、など

年度	シラバス
2021 年度	薬学基礎化学
	化学系実習
2022 年度	薬学基礎化学
	化学系実習
	有機化学実習
2023 年度	薬学基礎化学
	化学系実習
	有機化学実習
	天然物化学実習
	有機化学Ⅲ
2024 年度	薬学基礎化学
	化学系実習
	有機化学実習
	天然物化学実習
	有機化学Ⅲ
	創薬化学
2025 年度	薬学基礎化学
	化学系実習
	有機化学実習
	天然物化学実習
	有機化学Ⅲ
	創薬化学
2026年度	入学前教育（化学）
	化学系実習
	有機化学実習
	天然物化学実習
	有機化学Ⅲ
	創薬化学

発表論文(2021-2025)

Yuyama M, Misawa T, Demizu Y, Kanaya T, Kurihara M.: Design and synthesis of novel estrogen receptor antagonists with acetal containing biphenylmethane skeleton.: *Results in Chemistry*, 3, 2021, 100124

Moriya S, Shibasaki H, Kohara M, Kuwata K, Imamura, Y, Demizu Y, Kurihara M, Kittaka A, Sugiyama T.: Synthesis and characterization of PNA oligomers containing preQ1 as a positively charged guanine analogue.: *Bioorg Med Chem Lett*. 2021, 39, 127850

Moriya S, Yoneta Y, Kuwata K, Imamura Y, Demizu Y, Kurihara M, Kittaka A, Sugiyama T, PreQ1 Facilitates DNA Strand Invasion by PNA.: *Peptide Science* 2021, 2022, 111-112

Ichimaru Y, Kato K, Kurihara M, Jin W, Koike T, Kurosaki H.; Bis(nitrato- κ O)(1,4,8,11-tetra-aza cyclo-tetra-decane- κ 4 N)zinc(II) methanol monosolvate.: IUCrdata. 2022 Aug 31;7(Pt 8):x220854.

Moriya SS, Funaki K, Demizu Y, Kurihara M, Kittaka A, Sugiyama T.: Synthesis and properties of PNA containing a dicationic nucleobase based on N4-benzoylated cytosine. *Bioorg Med Chem Lett*. 2023, 129287.

Y. Ichimaru, K. Kato, R. Nakatani, R. Isomura, K. Sugiura, Y. Yamaguchi, W. Jin, H. Mizutani, M. Imai, M. Kurihara, M. Fujita, M. Otsuka, H. Kurosaki: Structural Characterization of Zinc(II)/Cobalt(II) Complexes of Chiral N-(Anthracen-9-yl)methyl-N,N-bis(2-picolyl)amine and Evaluation of DNA Photocleavage Activity, *Chem Pharm Bull.*, 2023, 71(7), 545-551.

Y. Ichimaru, K. Kato, K. Sugiura, R. Isomura, H. Fujioka, T. Koike, S. Fujii-Kishida, M. Kurihara, Y. Yamaguchi, W. Jin, M. Imai, H. Kurosaki: Artificial helix supramolecule by doubly p-xylyl bridged bis(ZnII–cyclen) (cyclen = 1,4,7,10-tetraazacyclododecane), *Inorg Chem Commun.*, 153, 2023, 110782

Arai Y, Yuyama M, Sato T, Kurihara M, : Prediction of fentanyl derivative in silico bioactivity using a quantitative structure-activity relationship model, *Journal of the International University of Health and Welfare*, 2, 2024, 102-109.

Ichimaru Y, Kato K, Sogawa K, Egawa D, Kato H, Katakawa K, Jin W, Kurihara M, Kurosaki H: Synthesis and anticancer activity of bis(2-picolyl)amine derivatives with a biaryl moiety as a photosensitizer. *Chemistry*. 2025; 7(2): 41.

Ichimaru Y, Kato K, Jin W, Kurihara M, Kurosaki H: Bis[5-(anthracen-9-ylmeth-yl)-1,5,9-tri-aza-cyclododecan-1-ium] tetra-chlorido-zincate. IUCrData. 2025; 10(5): x250356.

Kato H, Ichimaru Y, Kurihara M, Sogawa K, Funada M, Suzuki T: Possible involvement of hallucinogenic effects in the aversive effects induced by kappa-opioid and 5-HT2A/2C receptor agonists in mice. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2025; 45(4): e70075.

Sogawa K, Kato K, Sano M, Nakayoshi T, Yoshioka H, Kato H, Oda A, Funada M, Ssuzuki T, Kurihara M, Ichimaru Y: Indirubin derivatives bearing an oxirane moiety are promising chemosensitizers for

combination treatment in pancreatic cancer. *Med Chem Res.* 2025; 35: 105-117.

Ichimaru Y., Kato K., Yamaguchi Y., Sakamoto T., Jin W., Kurihara M., Fujita M., Otsuka M., Kurosaki H., Design, synthesis and characterization of 1-(anthracen-9-ylmethyl)-1,5,9-triazacyclododecane (Ant-[12]aneN3) and its DNA photocleavage activity, *Chem Pharm Bull.* 2025;73(2):103-107.